

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1904

N°

151

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 13 juillet 1904, à 1 heure

PAR

Louis DISSER

DES RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

DE

L'INTERVENTION CHIRURGICALE

DANS LE

Traitement de la Gangrène pulmonaire

Président : M. GAUCHER, Professeur.

LETULLE, Agrégé.

Juges : MM. TEISSIER, Agrégé.

BROCA André, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23 PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE 23

1904

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	BERGER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT.
Médecine légale	N....
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	DEJERINE.
	CHANTEMESSE.
	LANDOUZY.
Clinique médicale	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
	FERRIER.
Clinique chirurgicale	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique ophtalmologique	TILLAUX.
Clinique des maladies des voies urinaires	DE LAPPERSONNE.
Clinique d'accouchements	GUYON.
	PINARD.
Clinique gynécologique	BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile	POZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM	MM	MM
ACHARD.	FAURE.	LEGRY.	RIEFFEL (chef des
AUVRAY.	GILLES DE LA	LEGUEU.	travaux anatomiques)
BEZANÇON.	TOURETTE.	LEPAGE.	TEISSIER.
BONNAIRE.	GOSSET.	MAUCLAIRE.	THIERY.
BROCA Auguste.	GOUGET.	MARION.	THIROLOIX.
BROCA Andre.	GUIART.	MERY.	THOINOT.
CHASSEVANT.	HARTMANN.	POTOCKI.	VAQUEZ.
CUNEO.	JEANSELME.	RENON.	WALLICH.
DEMELIN.	LANGLOIS.	REMY.	WALTHER.
DESGREZ.	LAUNOIS.	RICHAUD.	WIDAL.
DUPRE.			WURTZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en tient ni donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

*Faible témoignage d'une grande
reconnaissance filiale.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. GAUCHER

A MESSIEURS LES DOCTEURS

LEJARS ET LE GENDRE

A TOUS MES AMIS

Des résultats éloignés de l'intervention chirurgicale dans le traitement de la gangrène pulmonaire.

Atteint en mars 1901 de gangrène pulmonaire consécutive à une grippe, nous fûmes opéré, le 14 décembre 1903, par M. le docteur F. Lejars, chirurgien des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, après avoir demandé en vain, pendant deux années, une guérison définitive à la thérapeutique médicale la plus sévère et la mieux appropriée.

Dix-sept mois se sont écoulés depuis notre sortie de l'hôpital, et la guérison se maintenant depuis, toujours parfaite, l'idée nous est venue de faire de notre observation le sujet de notre thèse inaugurale, et de rechercher des cas analogues au nôtre, de l'ensemble desquels il nous soit permis de conclure d'une façon rationnelle en faveur de l'intervention dans le traitement de la gangrène pulmonaire.

Mais, avant d'entrer en matière, nous avons un grand, mais bien doux devoir à remplir, car les dettes de reconnaissance contractées durant notre maladie sont nombreuses, et, en dédiant ce travail à tous ceux qui ont contribué à sa genèse, nous ne croyons que nous acquitter fort modestement envers eux.

M. le professeur Gaucher a tout particulièrement droit à notre reconnaissance, et pour nous faire l'honneur de présider notre thèse, et pour nous avoir, au cours de notre maladie, prodigué sans compter ses soins aussi éclairés que dévoués : à ce double titre, nous le prions d'agréer l'expression de notre profond dévouement et de notre respectueuse affection.

C'est avec l'émotion la plus profonde que notre pensée se porte vers MM. les docteurs Le Gendre et Lejars : avec un empressement égal ils ont mis à notre disposition leur expérience de clinicien et d'opérateur. Nous leur devons la vie, et, à ce titre, nous les prions de croire à notre reconnaissance éternelle.

M. le docteur Walther nous a accordé, dans son service, l'hospitalité la plus large et la plus bienveillante : nous sommes heureux de trouver ici l'occasion de lui témoigner toute notre gratitude, et de l'assurer de notre profonde reconnaissance.

MM. les docteurs Sergent et Lacapère nous ont suivi avec une bienveillance toujours égale du commencement à la fin de la douloureuse étape : ils se

sont particulièrement intéressés à notre sort, et leur souvenir restera toujours vivant dans notre mémoire.

Nous devons une reconnaissance infinie à notre collègue et vieil ami Troller ; c'est à son insistance que nous devons d'avoir été opéré. Il s'est montré, dans le cours de notre maladie, aussi bon clinicien qu'ami dévoué. Nous ne saurions trouver des paroles assez éloquentes pour lui crier toute notre affection reconnaissante.

Nos maîtres dans les hôpitaux furent MM. Gaucher, Duguet et Nélaton ; c'est grâce à leur science et à leur expérience qu'il nous a été donné de mener à bonne fin nos études médicales : nous les en remercions de tout cœur.

Nous remercions enfin les maîtres obligeants qui ont bien voulu nous confier leurs observations relatives à la gangrène pulmonaire, et chez lesquels nous avons trouvé le meilleur accueil : nous avons cité MM Monod, Tuffier et Bazy.

M. le docteur Weil, médecin en chef de l'hôpital de Rothschild, en nous ouvrant toutes larges les portes de ses services, nous a permis d'acquérir les notions de pratique si utiles et si indispensables à tout praticien : de tout cœur nous le remercions, et le prions de croire à notre dévouement reconnaissant.

M. le docteur Reblaub, chirurgien du même hôpi-

tal, a mis à notre disposition sa bibliothèque si documentée, nous facilitant ainsi les recherches de bibliographie, souvent longues et pénibles : nous le prions de croire à notre reconnaissance profonde.

Nous confondons enfin dans la même pensée reconnaissante tous les amis connus ou inconnus qui, de près ou de loin, nous ont accompagné, soit par la pensée, soit par l'action, contribuant ainsi à notre résurrection : à tous, de tout cœur, merci !

HISTORIQUE

L'histoire de l'intervention dans la gangrène pulmonaire remonte à fort loin dans l'antiquité, puisque Hippocrate (1), déjà, nous parle des abcès pleuro-pulmonaires, et que non seulement il en parle, mais qu'il va même jusqu'à en poser leurs indications opératoires et en décrire la façon d'intervenir.

Après lui, et dans les cours des siècles, les auteurs furent nombreux qui s'intéressèrent à la question, mais parmi beaucoup, quelques noms seulement sont à retenir, et il faut arriver au commencement du xix^e siècle pour voir clair dans tout ce qui avait été dit et fait sur cette question.

C'est en effet, à Bayle (1810), que l'on doit la première description didactique de cette maladie, mais c'est à Laënnec (1818) que revient le mérite d'avoir le premier, donné la première description précise des lésions, des signes stéthoscopiques et des formes cliniques de la gangrène pulmonaire.

(1) Œuvres complètes de trad. Littré. V. VII, p. 65.

Depuis lors les recherches sur cette affection se multiplièrent envisageant tour à tour, selon l'influence des idées régnantes, le côté clinique, anatomique, étiologique ou thérapeutique de la question. Truc(1), dans sa thèse si documentée nous fait assister à l'évolution entière de la question et, avec force détails, nous en décrit l'histoire jusqu'en 1885.

Villière (2) nous fait parcourir une nouvelle phase jusqu'en 1898 ; la même année Veillon et Zuber envisagent le côté anatomo-pathologique de la question de même que Guillemot l'année suivante.

Cependant, si les interventions furent fréquentes, ce ne fut pas toujours avec le même succès, et jusque dans ces tous derniers temps, il était permis de se demander à qui ces audaces opératoires profitaient le plus, ou au chirurgien soucieux de sa réputation d'opérateur émérite, ou au malade lequel le plus souvent n'en tirait aucun profit. Aussi, et malgré la vogue, les insuccès presque constants découragèrent ils les plus tenaces et l'engouement premier fit-il place à une indifférence presque absolue : la pneumotomie, après 1855, semble avoir vécu. Ce n'est qu'en 1873 et 1883 que le professeur Mosler de Greisswald attirât à nouveau l'attention du monde médical sur les interventions sur le poumon..

A notre époque les recherches purement scientifi-

(1) Thèse de Lyon, 1885.

(2) Thèse de Paris, 1897.

ques semblent avoir cédé le pas aux essais thérapeutiques qui occupent actuellement la place prépondérante dans les études relatives à la gangrène pulmonaire.

Au traitement d'abord purement médical semble avoir succédé le traitement chirurgical. Aussi les observations se multipliant, la question revint à l'ordre du jour ; elle eut l'honneur d'une grande discussion au Congrès de Moscou en 1897 où M. Tuffier en rapportant 72 observations, en fit une étude complète dont les conclusions restent toujours légitimes et à laquelle nous ferons, dans le cours de ce travail, de nombreux emprunts.

Dès lors, les interventions deviennent nombreuses ; pas un chirurgien que la question ne passionne, et, pour ne citer que les plus autorisés, mentionnons les travaux de MM. Reclus et Quénu, les communications de MM. Monod, Bazy, Lejars, Delbet, en France, Rochelt, Garré, Quincke et Sultan en Allemagne. De son côté, le monde médical s'y intéresse et, dès lors l'affection tient à la fois de la médecine par son étiologie, sa pathogénie, et de la chirurgie par son traitement.

Instruit par une expérience personnelle, secondé par des maîtres obligeants qui, avec la plus grande des bienveillances ont mis à notre disposition leurs observations, nous avons pu réunir un certain nombre de cas de gangrènes opérées dont il a été possible de

contrôler les suites éloignées, et, vraiment, devant les résultats obtenus, il y a lieu d'accorder à la pneumotomie toute la confiance qui lui revient.

Pour notre part, guéri en apparence une première et une deuxième fois, ce fut une pneumotomie qui, après une troisième rechute, nous rendit à la santé.

Rapporter notre observation, la décrire dans tous ses détails, et en tirer les conclusions qu'elle comporte, tel est le but que nous nous sommes proposé et que nous allons essayer d'atteindre dans ce travail.

OBSERVATION AUTO-PERSONNELLE

Pour cela, nous ne croyons pouvoir mieux faire qu'en rapportant ici même notre observation telle qu'elle a été rédigée par notre ami et collègue Troller, lequel nous a suivi pas à pas du début à la fin de notre maladie, — observation dont s'est, du reste, servi M. le docteur Lejars quand il nous fit l'honneur de nous présenter à la Société de chirurgie (1).

M. Disser, étudiant en médecine de 28 ans, un confrère de demain et fils d'un très honorable confrère d'Alsace, ne présente pas d'antécédents héréditaires, pas de tuberculose dans la famille.

Une fluxion de poitrine à 15 ans, une fièvre typhoïde à 18 ans, sans complications, sans suites.

En mars 1901, grippe compliquée bientôt de congestion pulmonaire de tout le côté droit, fièvre 39° à 40°, amaigrissement notable, sueurs profuses, grande faiblesse, perte de l'appétit.

Crachats d'abord mousseux jusqu'en avril. A ce moment, ils commencent à prendre une odeur horriblement fétide, et les accidents vont en s'accroissant jusqu'à la fin du mois. A cette époque, le malade est au plus mal et son entourage le croit

(1) Séance du 13 mai 1903.

perdu. Température 40 à 41°. Un jour, dans l'après-midi, il se produit une vomique d'environ un demi-litre de pus d'odeur repoussante. Aussitôt après la vomique, notre malade éprouve un mieux sensible et, pour la première fois, depuis longtemps, repose la nuit.

Le lendemain, sur les instances de MM. les docteurs Sergent et Troller le malade entre à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de M. Gaucher. Celui-ci constate alors qu'il existe de la matité sur toute la base droite en arrière et dans l'aisselle avec des râles sous-crépitaunts très fins, nombreux. Pas de souffle ni de modification des vibrations thoraciques. Fièvre oscillant de 37,5 à 38°,5. Expectoration très abondante, fétide, muco-purulente.

Traitement : ventouses, hyposulfite de soude, eucalyptus, térébenthine, lait.

Au bout de quelque temps, l'état général s'améliore un peu. L'appétit revient. La matité et les râles se localisent vers la pointe de l'omoplate. L'examen sur lamelles et par inoculation au cobaye pratiquée par M. Lacapère, interne du service, est négatif pour le bacille de Koch.

Pas d'albumine dans les urines.

Le 25 mai 1901, l'état général est suffisamment amélioré pour que le malade quitte l'hôpital. La fièvre a disparu. La zone mate subsiste avec quelques râles sous-crépitaunts à son niveau. Les mois de juin et de juillet sont passés dans la Forêt-Noire, et la convalescence paraît se confirmer de plus en plus. Pourtant, des accès de toux avec expectoration surviennent matin et soir. Cependant, l'expectoration est sans odeur.

Retour à Paris en août ; en septembre hémoptysie survenant brusquement. A dater de ce nouvel accident, la fièvre se montre de nouveau par poussées vespérales ; les crachats reprennent une odeur fétide. A la percussion, la zone mate subsiste ; l'auscultation ne donne rien.

L'examen radioscopique décèle une bande noire très nette, correspondant à la matité, allongée un peu obliquement de

haut en bas et de gauche à droite. Toutefois, M. Bécère trouve cette bande un peu basse située pour correspondre à la scissure interlobaire.

Les choses subsistent ainsi jusqu'en février 1902. A cette époque, à la suite d'un refroidissement, poussée de congestion autour de l'ancien foyer. Nombreux râles sous-crépitaux, quelques frottements, expectoration abondante, d'odeur fétide ; fièvre oscillant le soir entre 38 et 39 degrés.

La crise dure trois à quatre semaines.

Pendant l'été 1902, la fièvre persiste le soir ; expectoration fétide par moments. Quelques fois, quelques petites hémoptysies.

Le 25 septembre, laryngite, toux plus fréquente, légère douleur du côté droit ; à la base droite, en arrière, submatité, nombreux frottements.

Le 30 septembre, violent point de côté à droite, frissons, fièvre 38° 5, pouls 110. Matité sur toute la base droite en arrière tournant un peu vers l'aisselle. Abolition du murmure vésiculaire et des vibrations, souffle aigu, égophonie et pectoriloquie apnone ; sueurs profuses.

Dans les jours qui suivent, la matité diminue, on perçoit de nouveau le murmure vésiculaire jusque vers la base, quoique très affaibli ; râles humides nombreux, mêlés à des frottements, la fièvre persiste, pouls 100-110. Expectoration abondante, purulente, fétide, un peu sanguinolente, grande faiblesse, mauvais état général.

Sur le conseil du docteur Sergent, le malade entre alors à la Pitié, dans le service de notre collègue, M. Walter, le 29 octobre 1902, en vue d'une intervention possible. Il y reste jusqu'au 18 novembre.

Pendant les quinze premiers jours, la fièvre persiste avec de grandes oscillations de 35° 5 à 39° 5 ; l'expectoration est toujours fétide. Matité de presque toute la base droite en arrière, le murmure vésiculaire s'entend mal. L'examen radioscopique montre une zone obscure correspondant à toute la base droite.

Puis, la fièvre tombe, l'expectoration diminue. Un deuxième examen radioscopique, pratiqué par M. Bécèle, ne permet pas de préciser un foyer, non plus que l'auscultation.

Le diagnostic de dilatation bronchique est alors porté, et l'intervention ne paraît pas indiquée pour le moment.

Le 28 novembre notre jeune étudiant entre à l'hôpital Tenon dans le service de M. P. Le Gendre. Au bout de quelques jours les phénomènes pleuraux s'étant en partie calmés, on peut localiser vers la pointe de l'omoplate droit une zone où l'on perçoit un souffle à timbre cavitare, d'assez nombreux râles humides, de la bronchophonie. L'expectoration est toujours très abondante et d'odeur caractéristique. L'état général, toujours assez précaire, s'est cependant un peu relevé.

Ce fut dans ces conditions que mon collègue et ami M. Le Gendre voulut bien me montrer M. Disser et me demanda d'intervenir.

L'opération eut lieu le 15 décembre 1902 en présence de M. Le Gendre et du père de notre malade.

Le foyer paraissait situé sous la pointe de l'omoplate : je fis donc un lambeau convexe en bas qui encadrait l'angle inférieur du scapulum ; je le relevai, et j'excisai rapidement 8 centimètres environ des deux côtes correspondantes, je tombai sur une plèvre un peu épaissie et adhérente au poumon ; je pénétrai à ce niveau au bistouri puis au doigt, et j'entrai dans un espace assez facilement décollable ; à une profondeur de 5 centimètres à peu près, j'ouvris une cavité remplie d'un liquide noirâtre d'une fétidité extrême, et qui aurait pu loger un petit œuf. Cette cavité était peu anfractueuse, semblait bien limitée, et le tissu pulmonaire était tout autour, de consistance uniforme. Je laissai deux drains dans le foyer et je tamponnai légèrement toute la vaste plaie.

Les pansements ultérieurs furent faits avec le plus grand soin par mon interne M. Vitry. Le suintement fut d'abord très abondant et fétide et la toux revenait encore par accès suivis d'une expectoration odorante, mais en quantité beaucoup

moindre. Peu à peu le foyer se nivela, les accidents pulmonaires s'atténuèrent, et, dans les premiers jours de février, la cicatrisation était achevée et notre malade, qui déjà avait repris des forces partait en Alsace pour sa convalescence.

Vous le voyez aujourd'hui dans un état de santé tout à fait brillant : il a beaucoup engraisé, il ne tousse plus, ne crache plus et j'ajoute que l'auscultation du poumon droit permet de constater une respiration toute normale.

A la suite de notre observation, M. Lejars ajoute :

« Je suis heureux de ce résultat complet et définitif fort encourageant certes, puisqu'il n'est pas discutable que l'opération n'ait été, ici, l'agent exclusif de la guérison. La résistance vitale et le jeune âge aidant bien entendu, et les conditions locales et générales se prêtant encore à une réaction bienfaisante et curative. »

Telle est, rapportée fidèlement, notre auto-observation, et nous sommes heureux de pouvoir la confirmer en tous points aujourd'hui, au bout de dix-huit mois.

Etat actuel

Rien en effet, durant toute cette période, n'est venu troubler le cours régulier de notre convalescence et nous pouvons dire, comme nous le disait aussi l'opéré de M. Tuffier, M. Chartrel, que nous nous « portons mieux qu'avant ».

Notre santé, en effet, se montre en tous points florissante. Respiration normale, toux et expectoration nulles, appétit. em-

bonpoint, forcées reconquises. tout est là pour que nous puissions affirmer pleinement et entièrement notre guérison parfaite.

La planche A, en nous montrant la persistance de la solution de continuité des deux côtes réséquées au cours de l'opération. nous prouve que l'homme peut fort bien s'accomoder d'un tel état de choses, puisque, jusqu'à présent, il ne nous a encore occasionné, pour notre part, ni la moindre gêne. ni le moindre embarras.

Il n'est pas jusqu'à la cicatrice (Pl. B) de la plaie, laquelle fermée dès notre sortie de l'hôpital, ne se soit toujours bien comportée, ne nous ayant jamais donné le moindre ennui.

Et maintenant que nous avons relaté aussi exactement que possible le cas qui nous est personnel, quelles sont les conclusions que dès à présent, il nous sera possible de tirer de notre observation ?

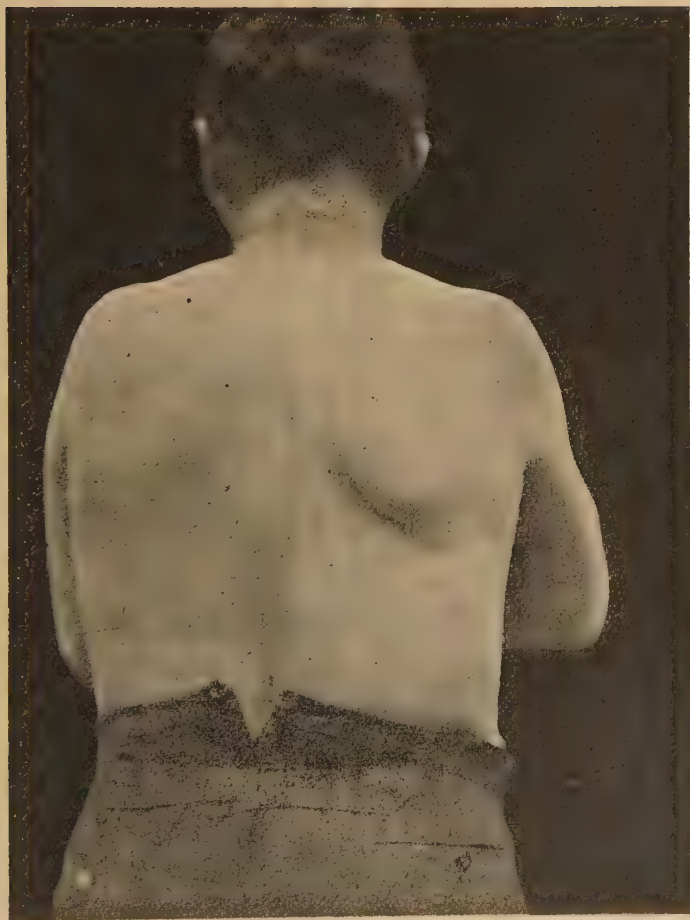
Un fait qui, tout d'abord frappe l'attention, c'est la guérison apparente marquant la première période de notre maladie, guérison qui paraissait d'autant plus définitive qu'à ce moment-là, à part une expectoration peu abondante, non fétide, survenant matin et soir, quelques râles persistants au niveau de l'ancien foyer, tout paraissait, en effet, rentré dans l'ordre, et nous croyions pouvoir d'autant mieux nous féliciter de notre santé reconquise que l'appétit était revenu, et qu'au bout de deux mois de convalescence nous pesions 80 kilogs. Aussi, fut-ce avec la plus grande confiance que nous retournâmes à Paris pour y continuer nos études interrompues, quand brusquement, soudaine-

PLANCHE A



Due à M. Lehmann, chef du laboratoire de radiographie de
l'hôpital de Rothschild.

PLANCHE B



Tirée par M. Sylvain Lévy de Boulogne.

ment, survint une hémoptysie qui vint briser toutes nos illusions et tout remettre en question.

Un second point qu'il nous paraît intéressant de signaler, c'est la façon latente selon laquelle peut évoluer un foyer de gangrène, soit que les premiers symptômes ayant permis d'en constater la présence se soient amendés au point de faire accroire à la guérison, soit que, de toutes pièces, le foyer ait évolué d'une façon tout à fait insidieuse, sans manifestation d'aucune sorte. Cela est si vrai que (1) M. Rendu a pu constater un cas de gangrène pulmonaire sans aucun symptôme qui eut pu le révéler pendant la vie et que l'autopsie seule permit de déceler.

Cette question de la localisation précise du foyer gangréneux a été du reste, de tout temps, celle qui intéressât le plus le chirurgien, et qu'il lui parut le plus indispensable de résoudre, car, sans données précises, où aller, où ouvrir ? C'est même là peut-on dire, tout le pivot autour duquel tourne la question. C'est faute de données certaines, c'est faute d'un diagnostic certain que, malgré un mois passé en observation dans le service d'un chirurgien émérite, ce dernier ne crut pas prudent de nous opérer, précisément parce que faute d'indications exactes il ne savait où intervenir.

On a fait ces dernières années, et on fait encore grand cas des services que pourraient rendre à cette

(1) Société médicale des hôpitaux, 7 juin 1898.

occasion les rayons Roentgen. Pour notre part, sans les nier complètement, ces prétendus services nous laissent assez sceptique quant aux indications qu'ils peuvent donner dans les affections organiques intrathoraciques, et dans le cas particulier on ne saurait attendre d'eux les mêmes services qu'ils rendent quand il s'agit, par exemple, de constater l'existence d'une fracture ou de déceler un corps étranger introduit dans l'organisme.

Certes, tous les moyens d'investigation doivent être employés mais encore faut-il leur accorder à chacun la seule confiance qui lui revient, et nous croyons, pour notre part, qu'un souffle perçu par une oreille bien exercée, qu'une ponction exploratrice amenant du pus, qu'une zone de matité franchement limitée, nous renseigneront plus sûrement qu'un examen radioscopique où, très souvent, les données sont vagues, et à interprétation difficile. Il va de soi que tous ces signes seront des moyens de diagnostic d'autant plus précieux qu'ils seront réunis, et qu'il faudra d'autant plus se méfier, que l'un deux seul nous servira de guide.

Ne fut-ce pas là, en effet, le cas de cet autre opéré de M. Lejars où le souffle se localisait à la base du poumon alors que le siège du foyer gangréneux se trouvait être placé dans le sommet du même côté ?

Cette question de localisation est donc des plus délicates, et avant de prendre une détermination quel-

conque, il y a lieu de bien l'approfondir si l'on ne veut s'exposer à des erreurs dont les conséquences peuvent être navrantes pour le malade.

Le fait faillit se produire dans notre cas, puisque, se basant sur les données négatives de la radioscopie et de l'auscultation, le diagnostic de bronchectasie fut porté et, par suite, l'intervention écartée.

Il résulte de tout cela combien il faut se montrer prudent et circonspect avant de porter son diagnostic, combien peuvent être nombreuses les causes d'erreur.

Un troisième point enfin, qui nous paraît d'importance capitale, c'est la rapidité avec laquelle, après l'intervention s'est effectuée notre guérison : deux mois, en effet, s'écoulèrent à peine depuis le jour de notre opération jusqu'à celui de notre sortie de l'hôpital. Nous pouvions nous féliciter d'avoir obtenu par la chirurgie en huit semaines ce que nous demandions, en vain, à la médecine depuis deux ans.

ETIOLOGIE

Tels sont les résultats brillants de notre auto-observation. Est-ce à dire qu'il en sera toujours de même et que toute gangrène bénéficiera forcément de l'intervention ? Assurément non ; et, au point de vue de l'observation, il faut bien savoir que toutes les gangrènes pulmonaires ne sont pas justiciables de l'opération : il en est qui sont certainement curables par les seuls moyens médicaux et qu'il faut, par conséquent, laisser aux médecins. Il ne faut, d'ailleurs, intervenir qu'en présence de foyers nettement limités et localisés, et, à ce point de vue, il y a lieu de faire tout d'abord une distinction entre les formes diffuses et les formes circonscrites de la maladie, les premières devant être abandonnées à leur propre sort, les autres, au contraire, devant être confiées à la chirurgie. Mais les gangrènes circonscrites elles-mêmes, il faudra se garder de les mettre toutes sur le même rang quant aux résultats post-opératoires : favorables dans les unes, les suites opératoires seront moins brillantes dans les autres, et cela provient des diffé-

rences qui existent entre elles, différences qui tiennent, avant tout, à leur étiologie.

A ce point de vue, on peut, avec M. Tuffier, distinguer les gangrènes pulmonaires opérables en :

1° Gangrènes superficielles, métapneumoniques dont le foyer communique généralement avec un foyer pleurétique interlobaire : ce sont les gangrènes les plus facilement curables ; celles dans lesquelles les résultats sont les plus brillants et qui se recommandent le plus de l'intervention.

Ces gangrènes succèdent à un foyer de pneumonie ou de broncho-pneumonie ; la plèvre participe à la lésion à titre secondaire, par contiguité. Les lésions pleurales elles-mêmes peuvent varier et consistent tantôt en simples adhérences entre les feuillets pleuraux, tantôt en épanchements parfois séreux, le plus souvent purulents.

2° Une autre variété de gangrène se trouve constituée par celles qui évoluent consécutivement à des ectasies bronchiques multiples. L'intervention, dans cette variété, accuse des résultats moins favorables que dans la précédente, puisque sur un total de 8 cas on trouve seulement 2 guérisons pour 6 morts.

3° Une troisième variété de gangrène est représentée par celles produites par corps étrangers, solides ou liquides des voies aériennes. Ici encore la guérison définitive s'obtient difficilement, les malades recommençant au bout d'un temps plus ou moins long à

tousser et à expectorer, en même temps que les signes stéthoscopiques reparaissent au niveau des anciens foyers.

4^e Mentionnons aussi les gangrènes pulmonaires consécutives à des embolies infectieuses ou produites par perforation de l'œsophage. Ici, la mortalité accuse 4 morts pour une guérison dans les gangrènes par embolies, et 2 morts sur 2 cas pour gangrène par perforation.

Enfin, dans les autres observations il s'agissait de gangrènes venues à la suite d'otite — fréquentes surtout chez les enfants — et de gangrène acquise par contagion : dans les deux cas la mort a été la règle (1).

Telle peut être l'étiologie des différents cas de gangrène pulmonaire.

Quels vont être les résultats opératoires des interventions pratiquées dans ces différents cas ; ces résultats opératoires eux-mêmes seront-ils plus brillants que si l'on avait laissé la maladie suivre son cours régulier ? Les statistiques vont nous renseigner à ce sujet, et le tableau comparatif ci-joint pourra, nous le pensons, enlever les doutes qui peuvent subsister encore dans l'esprit de quelques-uns.

(1) Guillemot. *Thèse*, Paris, 1898.

STATISTIQUE MÉDICALE

Mortalité d'après Lebert : 32 cas. 26 morts.

— — Hutchinson : 32 — 21 —

— — Bonome : 7 — 7 —

Ce qui fait une mortalité de 75 0/0.

STATISTIQUE CHIRURGICALE (1)

a) Gangrène consécutive à une pneumonie :

31 cas	{	Guéris	22
		Améliorés	2
		Morts	7

b) Gangrène ayant débuté par une bronchite bronchopneumonie ou une affection pulmonaire indéterminée :

9 cas	{	Guéris	5
		Morts	4

c) Gangrène due à des bronchectasies :

8 cas	{	Guéris	2
		Morts	6

d) Gangrène par corps étrangers des voies aériennes :

3 cas	{	Guéris	1
		Morts	2

(1) M. Tuffier.

e) Gangrène consécutive à des embolies infectieuses ou communes :

5 cas	{	Guéris	1
		Morts	4

f) Gangrène consécutive à une perforation de l'œsophage :

2 cas : 2 morts.

En résumé, d'après M. Tuffier, la mortalité opératoire est de 40 0/0.

D'après les travaux plus récents de MM. Garré et Sultan, cette mortalité s'abaisse encore et descend à 34 0/0.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

En présence de ces résultats obtenus par la chirurgie, tous les moyens médicaux ayant échoué, le choix de l'intervention ne paraît donc guère discutable, et celle-ci aura d'autant plus d'efficacité qu'elle sera faite de bonne heure. En effet, lorsqu'un foyer de gangrène pulmonaire ne peut s'éliminer par le drainage bronchique, drainage naturel, des accidents de rétention septique continue ou progressive menacent le malade, soit par elle-même soit par la greffe possible des produits gangréneux dans le même poumon ou dans le poumon opposé. Il se produit ainsi une sorte de pneumonie gangréneuse par aspiration. Cette suppuration persistante amène des lésions viscérales chroniques sous forme d'amylose rénale ou hépatique qui commandent l'intervention, mais en aggravant considérablement le pronostic. L'observation prouve que ces accidents de propagation sont plus fréquents dans la gangrène des lobes supérieurs ; au contraire,

la gangrène des lobes inférieurs tire sa gravité du drainage insuffisant.

L'intervention précoce sera donc plus formellement indiquée dans le premier cas ; mais cette localisation est rare, le siège d'élection de la gangrène étant la partie postérieure des lobes inférieurs.

Les accidents consécutifs à l'entrée dans les bronches de parcelles alimentaires sont généralement des gangrènes aiguës nécessitant une intervention rapide. Malheureusement, dans tous les cas traités chirurgicalement, la multiplicité ou l'étendue des foyers a rendu inutiles les efforts chirurgicaux dirigés de ce côté.

L'indication opératoire nettement posée, le diagnostic précis est nécessaire ; comme nous l'avons déjà vu, il est loin d'être facile. Les meilleurs cliniciens ont été trompés non seulement dans la délimitation du foyer, mais encore dans son siège. Les ponctions aspiratrices sont utiles, mais elles peuvent être dangereuses par la septicité du foyer à atteindre : plusieurs fois, une pneumonie purulente, un phlegmon gangréneux, en ont été la conséquence.

La fréquence de multiplicité et de bilatéralité des lésions nécessite les plus grandes précautions : les foyers gangréneux consécutifs aux perforations de l'œsophage, notamment, sont souvent bilatéraux.

Le diagnostic des adhérences est ici plus important qu'ailleurs, à cause de la septicité toute spéciale du

foyer pulmonaire : elles sont heureusement la règle, et si elles manquent leur recherche, leur création s'impose.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Au point de vue thérapeutique, tous les moyens médicaux ayant échoué, quel va être le mode d'intervention ? Les injections antiseptiques iodées ou thymolées ne répondent qu'à des formes bénignes, peut-être à ces cas de foyers trop multiples pour permettre des incisions. La ponction au trocart présente tous les dangers de la pneumotomie sans en avoir les avantages. La méthode de choix est constituée par des incisions larges, l'évacuation du foyer et l'extraction des sequestres parenchymateux ; on fera une thoracotomie large avec résection costale proportionnelle à l'étendue et à la profondeur du foyer gangreneux. La suture des feuillets pleuraux s'il n'y a pas d'adhérences, leur consolidation si elles sont nulles et la préservation de la séreuse s'imposent par la virulence toute spéciale des foyers gangreneux.

L'incision pulmonaire avec ou sans ponction probatoire sera pratiquée au bistouri ou au thermocautère. L'incision sera franche et le foyer gangreneux largement ouvert à un point déclive, débarrassé de ses

séquestres, bien examiné du doigt et de l'œil pour s'assurer de son isolement sera tamponné antiseptiquement et drainé. Tous les auteurs s'accordent sur la nécessité d'un drain souple, de longueur bien calculée pour ne pas pénétrer dans les bronches et ne pas provoquer des accès de toux, bien fixé pour ne point être aspiré par les bronches et fréquemment déplacé et remplacé pour ne pas provoquer d'hémorragie par érosion vasculaire.

En dehors du pneumothorax par défaut d'adhérences pleurales, les accidents opératoires à craindre sont l'hémorragie ou l'entrée de l'air dans les veines pulmonaires, accidents rares d'ailleurs. L'hémorragie primitive a toujours été, dans les observations publiées, rapidement arrêtée par le tamponnement ; il n'en est malheureusement pas de même pour les hémorragies secondaires. Le pneumothorax secondaire et la pleurésie purulente consécutive n'ont pas toujours pu être évités par la suture des feuillets pleuraux.

Les résultats immédiats sont la disparition de la fétidité de l'expectoration et la chute de la fièvre. Le passage de l'air dans le foyer, sa ventilation ont sur les accidents putrides une action spéciale, indépendante du drainage lui-même. Il a suffi, en cas de putridité nouvelle, d'élargir la fistule pour voir l'infection disparaître sans que pour cela l'écoulement soit plus abondant.

Tels sont les résultats immédiats de l'intervention.

Mais que vont devenir ces malades? C'est là le point qu'il nous a paru le plus intéressant de rechercher autant que cela nous a été possible.

En dehors de notre auto-observation, qui remonte déjà à dix-huit mois, nous avons pu, grâce à l'obligeance de MM. Monod, Tuffier, Lejars et Bazy, recueillir un certain nombre de résultats éloignés; d'autre part, nous en avons trouvé quelques autres dans la littérature médicale dont nous allons rapporter les points les plus intéressants.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Due à M. Lejars

C'était un homme de 46 ans, grand, bien bâti, et dont le passé morbide était déjà un peu chargé. Depuis une dizaine d'années, il toussait toujours un peu, mais sans accidents sérieux ; il y a un an, il avait passé huit jours à l'hôpital pour une congestion pulmonaire. En juin 1902, la toux devient opiniâtre, elle s'accompagne d'expectoration encore sans odeur et d'un affaiblissement général croissant. Le 13 septembre, il entre à l'hôpital Tenon dans le service de M. Launois.

L'expectoration atteint alors 150 à 200 grammes par jour ; elle n'est pas fétide. L'examen bactériologique ne démontre pas la présence du bacille de Koch. A l'auscultation, on trouve à droite quelques râles de bronchite et un peu de submatité.

Cœur normal. Urines normales. Vers le 20 octobre, l'expectoration cesse et la température s'élève à 40° pendant quatre jours, redescend à 38°, puis remonte à 39°. Chaque défervescence est accompagnée d'une expectoration abondante (300 gr.) très fétide. A ce moment apparaît une douleur au niveau du sein droit, et vers la pointe de l'omoplate, à la percussion, on constate une zone de submatité ; à l'auscultation, des râles muqueux et un léger souffle.

La radioscopie est pratiquée le 28 octobre : elle montre à la hauteur de la cinquième côte droite, une tache opaque de la grosseur approximative d'une petite orange.

Des frissons surviennent, l'état général s'aggrave de plus en plus, l'expectoration augmente et devient d'une fétidité extrême et caractéristique.

Dans les premiers jours de décembre, plusieurs vomiques se produisent, peu abondantes mais horriblement fétides. A cette même date des signes cavitaires apparaissent dans la région sous-scapulaire droite et le malade qui jusque là avait obstinément refusé, se décide enfin à se laisser opérer.

L'intervention a lieu le 14 janvier 1903, en présence de M. Launois qui a localisé le foyer à la pointe de l'omoplate droit sur le trajet de la scissure interlobaire supérieure. Je fais un lambeau convexe en bas qui encadrait l'angle inférieur de l'omoplate ; je le relève et j'excise 10 centimètres des deux côtes correspondantes : j'arrive sur une plèvre épaissie, adhérente au poumon. Incision couche par couche au point indiqué ; on voit sourdre bientôt quelques bulles de gaz fétides ; je poursuis alors avec le doigt et à 3 centimètres de profondeur j'ouvre une cavité pleine de liquide noirâtre, fétide et de gaz, cavité qui remonte en haut et en avant sur une longueur de 6 centimètres environ avec une largeur de 4 centimètres au moins, et qui finit en pointe ; elle est de parois irrégulières et anfractueuses. Je la déterge aux tampons imbibés d'eau oxygénée, j'y laisse deux drains et je réunis seulement les angles de la plaie.

A la suite de cette intervention la température tombe à 37°, les premiers jours se passent bien. Au troisième jour, on fait le pansement, il sort du foyer environ 100 grammes de liquide fétide. On remet le drain. Le suintement diminue aux pansements suivants ; l'expectoration devient aussi beaucoup moins abondante, quoique les accès de toux se reproduisent encore assez souvent.

A la fin de janvier l'appétit est revenu, l'état général s'améliore rapidement ; les crachats sont de quantité très médiocre et

n'ont plus de fétidité. Très léger suintement par la plaie qui se ferme de plus en plus ; le 14 février, on enlève le dernier drain.

Aujourd'hui (13 mai) il persiste encore un petit trajet fistuleux qui donne très peu de liquide clair ; l'état pulmonaire et l'état général sont satisfaisants.

Ce malade a été revu par M. Lejars ces temps derniers ; après avoir continué à cracher pendant quelques mois, l'expectoration, non fétide d'ailleurs, a fini par cesser, et à l'heure actuelle, l'état de cet homme, au point de vue pulmonaire, est tout à fait satisfaisant.

OBSERVATION II

Due à M. Lejars.

J'opérai ce malade qui me fut confié par mon collègue M. Launois, le 13 janvier 1900. Chez lui, la recherche du foyer fut particulièrement difficile.

C'était un homme de 30 ans dont l'affection avait débuté brusquement par un point de côté et par des crachats sanglants en avril. La fièvre oscillait entre 38° et 38°8 ; l'état général n'était pas trop mauvais ; l'expectoration était très abondante et d'une fétidité extrême ; il n'y avait pas de bacilles de Koch.

A l'angle inférieur de l'omoplate droit, on trouvait une zone de matité qui descendait à trois travers de doigt au-dessous, et l'on percevait au même niveau du souffle, des gargouillements et de la pectoriloquie aphone. La conclusion médicale avait été celle-ci : il existe un foyer gangréneux à l'union des deux tiers inférieurs et du tiers supérieur du poumon droit ; ce foyer correspond à la pointe de l'omoplate, c'est-à-dire au septième espace intercostal.

« J'ajoute que la radioscopie avait révélé au même niveau « une opacité anormale, plus claire au centre que sur les bords ceux-ci formant un anneau sombre relativement à la clarté du centre. Ce sont les signes d'une densification du poumon avec cavité centrale. Quand le malade est debout les bras tombants, la zone claire correspond à l'angle inférieur de l'omoplate » (Béclère).

Ce fut là, en effet, que j'intervins, après avoir relevé un lambeau et réséqué deux côtes. Je découvris une zone où le poumon était adhérent, j'incisai, et je pénétrai sans difficulté dans un espace décollable qui nous parut être une scissure ; à une grande profondeur 8 à 10 centimètres environ, j'ouvris une petite cavité et je fis sortir un peu de liquide noirâtre, fétide. Je ne trouvai rien de plus et l'examen du parenchyme ambiant ne me donna aucune autre indication : je drainai comme d'habitude sans réunion.

Il y eut une notable amélioration, mais le malade continua pourtant à tousser et à cracher pendant un certain temps. Il rentra en médecine le 22 juillet, il en sortit le 3 octobre, et, depuis, la guérison s'est maintenue.

OBSERVATION III

(Due à M. Monod).

Homme 58 ans, entré à St-Antoine dans le service de mon ami le docteur Brissand qui me l'adressa avec le diagnostic de gangrène pulmonaire (poumon gauche.) Ce diagnostic était fondé :

1° Sur la fétidité des crachats ;

2° Sur l'existence vers la pointe de l'omoplate d'une lésion en foyer avec souffle caverneux ;

3^e Sur une ponction exploratrice, qui avait donné issue à un peu de liquide purulent.

Opération le 28 mai 1898. Suivant ma constante habitude, malgré le résultat positif de la ponction préalablement faite, je la répète au moment d'opérer, tant pour m'assurer par moi-même de la présence du pus que pour déterminer exactement le siège du foyer et enfin pour avoir, grâce à la canule du trocart, un guide me conduisant dans la cavité cherchée.

Donc, le long de la canule du trocart laissée en place, j'incise le septième espace intercostal en arrière et au dessous de la pointe de l'omoplate dans une étendue de 7 à 8 centimètres. La huitième côte est mise à découvert et réséquée. La plèvre est à nu ; elle semble épaissie. J'y fais une petite boutonnière au bistouri et constate que le poumon y adhère. Me guidant sur le trocart, j'enfonce le thermocautère en plein paranchyme pulmonaire et ouvre ainsi à 2 ou 3 centimètres de profondeur une cavité d'où s'échappent un liquide fétide et des débris gangréneux.

Le doigt substitué à l'instrument pénètre dans un espace oblong se prolongeant en haut, qui semble avoir les dimensions d'un petit œuf. Pour mettre ce foyer plus largement à découvert, je résèque la septième côte dans la même étendue que la huitième et débride par en haut la paroi externe de la cavité ouverte.

Toute la surface interne de celle-ci est touchée avec la solution de chlorure de zinc au dixième. Pas d'injection détersive. La plaie des parties molles est laissée ouverte sans réunion aucune. Drain. Pansement à la gaze iodoformée.

Les suites de cette intervention sont celles-ci : La fétidité soit du pus s'écoulant par la plaie, soit des crachats, diminue vite pour disparaître complètement au bout de quatre jours. Mais la toux et les abondantes expectorations persistent.

La température qui était revenue à la normale le lendemain de l'opération, se relève par deux fois à 38°5 et 39, sans que rien du côté de la plaie put expliquer ces ascensions.

La plaie tamponnée à la gaze et drainée fut assez longue à se fermer. Elle ne l'était pas encore le 13 août près de trois mois et demi après l'intervention, lorsque le malade dont l'état général était redevenu excellent, fut envoyé en convalescence à Vincennes.

Il dut, à son retour, un mois plus tard, revenir se faire panser dans le service. La cicatrisation ne fut complète et définitive qu'en octobre, cinq mois après l'opération.

Le malade, complètement guéri, est revenu en novembre de la même année. Il est soumis à l'examen du professeur Brissaud, qui constate l'intégrité presque absolue de la respiration, quelques frottements dans toute la hauteur du poumon, en arrière, pas de râle, respiration légèrement puérile. Pas de toux, expectoration nulle, et en tous cas, sans odeur.

OBSERVATION IV

Monod. Tirée de thèse de Villière. Paris 1898

Société de Chirurgie, 27 juillet 1892

M. Netter faisait entrer dans mon service, au mois de mars dernier, un homme de 48 ans, chez lequel il avait reconnu l'existence, à la partie moyenne du poumon gauche, en arrière, près de la colonne vertébrale d'un foyer de gangrène, diagnostiqué confirmée par une ponction exploratrice. Il me conseillait d'aller à la recherche de ce foyer et de l'évacuer. Je me rendis à son avis.

Je pratiquai tout d'abord une nouvelle ponction que je fis, sur les indications de M. Netter, dans la partie postérieure du huitième espace intercostal, à trois ou quatre travers de doigt en dehors de la ligne des apophyses épineuses.

Cette ponction ayant donné issue à un peu de liquide puru-

lent, je fis dans l'espace intercostal susdit une incision de cinq à six centimètres, qui me conduisit rapidement sur la plèvre. Celle-ci fut incisée à son tour, et aussitôt le poumon apparaît maintenu qu'il est pas des adhérences à la paroi costale. L'incision du poumon ne donne d'abord que du sang ; il fallut le débrider plus profondément, puis substituer le doigt au bistouri pour arriver à pénétrer dans ce foyer, d'où s'échappe un flot de pus fétide. La cavité ainsi ouverte est profonde ; elle se dirige en haut et en dedans ; le doigt, pour atteindre ses limites, s'y enfonce tout entier, soit à une profondeur qui peut être évaluée à dix centimètres. On a nettement la sensation qu'avant d'atteindre le foyer on traverse une certaine épaisseur de tissu pulmonaire hépatisé.

La cavité est exactement nettoyée à l'aide de tampons imbibés de naphtol camphré.

On ramène ainsi les débris filamenteux dans lesquels on peut ultérieurement reconnaître au microscope des fragments de tissu pulmonaire nécrosé. Afin d'assurer la bonne évacuation du foyer, on résèque la neuvième côte sur une étendue de 2 centimètres environ. Double drain, suture de la plaie au crin de Florence.

L'amélioration du malade fut remarquablement prompte. L'expectoration changea de caractère, puis cessa complètement. L'état général se releva, huit jours après l'opération les drains furent supprimés; dix jours plus tard le malade demanda son exécuté. Il revint encore pendant une quinzaine faire panser un petit orifice fistuleux qui finit par se fermer complètement.

OBSERVATION V

(Due à M. Tuffier.)

M. Chartrel, receveur des contributions à Issy-les-Moulineaux, 69 ans.

Pas d'autres antécédents qu'une fluxion de poitrine en 1880.

En novembre 1897, atteint de gangrène pulmonaire diagnostiquée par M. Netter.

Opéré en juillet 1898 par M. Tuffier. Résection de trois côtes et ouverture d'une poche contenant d'après les dires du malade environ un litre de pus horriblement fétide.

Amélioration rapide dès les premiers jours qui suivirent l'opération.

Actuellement, l'état pulmonaire de M. Ch... est excellent, et s'il n'était retenu au lit par une sciatique rebelle à tous les traitements on pourrait dire de lui qu'il se trouve en fort bonne santé.

OBSERVATION VI

M. Bazy. (Société de chirurgie, 27 mai 1903.)

Pneumotomie par gangrène pulmonaire (opérée le 13 janvier 1897). Incision transversale de 10 centimètre parallèle à la neuvième côte. Le périoste est détaché et la neuvième côte réséquée à partir de 6 centimètres environ de la ligne médiane sur une étendue de 6 centimètres. Le poumon palpé donne la sensation d'un tissu hépatisé ; la plèvre est adhérente, elle n'a pas l'aspect bleuâtre d'une plèvre saine ; elle est gris-bleuâtre. Au moyen du thermocautère on fait une incision de 4 centimètres parallèle à la côte et à son niveau. Quand on a pénétré à une profondeur de 2 centimètres, on voit apparaître un liquide purulent en petite quantité. Alors sur le milieu de cette incision on en fait tomber une perpendiculaire se dirigeant en haut (T renversé). Du pus apparaît alors mais sans odeur. Je mets le doigt, et sans effort je pénètre dans une grande cavité située en haut, au-dessus de mon incision qui en constitue la partie la plus déclive. Immédiatement des quintes de toux se produisent et le malade expulse un lambeau de tissu pulmonaire ;

immédiatement après il expulse un deuxième morceau aussi volumineux. Pendant ce temps-là nous sommes infectés par une odeur de carie dentaire repoussante. En même temps le malade expulse des mucosités par la bouche et le nez. Le doigt introduit dans la cavité peut l'explorer, et l'on peut constater que la surface est lisse et régulière, limitée par des parois indurées et d'une capacité d'une petite orange. On enlève un petit triangle de tissu pulmonaire entre la tranche verticale et horizontale du T ; on met un gros drain et de la gaze iodoformée autour, on ne perçoit pas de sifflement par la plaie ; on rétrécit la plaie par des points de suture. Pansement iodoformé. Chloroforme.

Avant l'opération la respiration était très précipitée. Pendant, elle se faisait par saccades et par quintes. Petite teinte d'asphyxie pendant qu'elle expulsait les mucosités sanguinolentes. Poids des fragments de poumon sphacélé 32 grammes. Sortie le 21 février 1897.

OBSERVATION VII

(M. Bazy.)

Malade envoyé par M. Fernet et qui avait une caverne du poumon droit.

Pneumotomie pour abcès du poumon (29 octobre 1899). Une ponction est faite sur la ligne mamelonnaire à 2 centimètres au-dessous du mamelon ; il semble que l'on entre dans une cavité, mais il ne sort rien quoiqu'on fasse l'aspiration, qu'un peu de sang, et la piqûre de l'incision saigne.

Cela fait, on lave toute la région et on fait une incision parallèle à la sixième côte que l'on résèque sur l'étendue de quatre centimètres environ.

La plèvre apparaît au-dessous blanchâtre et manifestement

adhérente. On incise cette plèvre avec le tissu cellulaire sous-jacent au thermo.

Quand on a pénétré à deux centimètres de profondeur environ, il sort un peu de pus très odorant. Néanmoins le doigt introduit pénètre dans une cavité trop petite pour correspondre aux phénomènes cavitaires trouvés par l'auscultation et la percussion.

On fait alors une incision perpendiculaire à la côte au thermo, et on tombe dans une cavité du volume d'une petite orange, commençant à trois centimètres de profondeur et dans laquelle la pince s'enfonce de 10 à 12 centimètres.

Cette cavité laisse écouler une quantité considérable de pus sanguinolent excessivement puant ; cette cavité saigne assez abondamment ; on la tamponne et comme l'incision première ne répond pas suffisamment à la partie la plus déclive de la cavité, on résèque encore en arrière un fragment de trois centimètres de la côte, et on incise le tissu pulmonaire parallèlement à la côte, ce qui prolonge d'autant l'incision du tissu pulmonaire.

Cela fait, on essuie autant que possible à l'aide d'éponges la cavité et on rétrécit la partie antérieure de l'incision par un catgut.

Pansement iodoformé. Chloroforme. Le malade a guéri de son opération. Au bout de quelque temps (23 décembre 1899) il est parti dans son pays, aux environs de Pau non complètement cicatrisé. J'ai eu de ses nouvelles six mois environ après ; il était guéri.

OBSERVATION VIII

(M. Bazy.)

En 1899, au mois d'août, je suis appelé le jour de mon départ pour les vacances auprès d'un jeune homme de 26 ans,

que j'avais opéré l'année précédente d'un abcès périnéphrétique gauche, qui paraissait avoir eu pour point de départ une lésion broncho-pulmonaire surtout localisée à droite et qui s'accompagnait d'une expectoration extrêmement fétide.

Je suis donc appelé auprès de ce malade qu'on me dit être atteint d'une appendicite. En effet, je le trouve avec un ventre ballonné, un point douloureux très violent siégeant dans l'abdomen du côté droit, mais avec cela, une dyspnée assez intense et qui me frappa. Comme je n'avais que quelques minutes à moi, j'appelai l'attention du médecin traitant sur cette dyspnée et parti peu édifié sur l'existence d'une appendicite, recommandant à mon confrère d'appeler plutôt un médecin.

A mon retour des vacances, j'appris que mon malade avait eu le lendemain de ma visite une vomique, et tous les accidents avaient cessé, au point que quelques jours après il avait pu être transporté à la campagne. Il avait été atteint d'une de ces formes de pneumonie ou de pleuro-pneumonie à point de côté abdominal (pseudo-appendicite pneumonique, comme en signale le docteur Fernand Garreau dans sa thèse Paris, 1903).

Il rentre de la campagne au mois d'octobre et je constate alors les signes d'une caverne siégeant à la partie moyenne du poumon droit au niveau de l'angle de l'omoplate.

J'incise à ce niveau, résèque une côte sur une étendue de cinq centimètres, ouvre une cavité d'où sort un pus fétide; l'orifice étant trouvé un peu étroit, je résèque encore cinq centimètres de la côte inférieure, trouve une cavité anfractueuse communiquant largement avec les bronches; je mets deux gros drains et fais un tamponnement.

A partir de ce moment toute odeur de l'haleine disparaît; le malade n'a plus ce goût fétide dans la bouche et après deux mois, la guérison paraît complète.

Quelque temps après, il va voir le docteur Faisans qui lui donnait des conseils de temps en temps et qui le félicite de sa

bonne santé, ne trouvant rien à l'auscultation la plus minutieuse du poumon.

Or, le lendemain, le mauvais goût revenait à la bouche et quelques jours après un nouvel abcès se formait avec une telle rapidité, que le matin du jour où je devais l'opérer il s'ouvrait spontanément.

Néanmoins, je dus intervenir à nouveau pour agrandir l'ouverture ; les côtes enlevées s'étaient reproduites et fusionnées ; je fis un large débridement et une large résection. L'abcès resta fistuleux.

Pour tarir cette fistule, je débridai au bout de six mois, trouvai une arrière-cavité qui ne se vidait pas bien, fis une contre-ouverture avec résection costale, drainai largement, substituai au bout d'un certain temps au drain en caoutchouc un drain en argent que le malade porta six mois, et enfin, je laissai fermer la plaie, qui est aujourd'hui guérie depuis plus de dix-huit mois.

OBSERVATION IX

M. Bazy. Janvier 1894

Jeune homme de 20 ans, épileptique, atteint de gangrène pulmonaire droite datant de trois mois.

Signes peu nets, si peu nets que l'opération est décconseillée par M. Millard, mais elle est conseillée par MM. Féré et Hanot.

Est opéré le 13 janvier 1894. Les seuls signes qui permettaient de guider l'opérateur étaient localisés à la base du poumon droit où la percussion donnait une zone de matité assez étendue.

Résection de la quatrième et troisième côtes ; on tombe sur une poche profonde pleine de pus. Les résultats furent immé-

diats et absolument remarquables. Dès le lendemain, les crachats, de purulents, deviennent spumeux. L'amélioration est rapide et la guérison se fait complète. Celle-ci est constatée par Hanot; les forces, l'embonpoint sont revenus.

Malheureusement, quatre à cinq mois après, le malade fut trouvé mort, la tête et le tronc hors du lit, les jambes embarrassées dans la couverture. La mort avait été due à une attaque d'épilepsie survenue pendant la nuit. Le malade se trouvait, en effet, trop bien pour vouloir reprendre l'usage du bromure, qui empêchait ou tout au moins diminuait ses attaques.

OBSERVATION X

(Openchowski, *Wratch*, 1888, p. 743. Tirée de *Thèse* Villière, Paris, 1897).

Paysan, 30 ans, ne présentant ni antécédents héréditaires ni antécédents personnels morbides.

15 avril 1886. — Après avoir été fortement mouillé, il est pris d'un violent point de côté à droite; ce point de côté dure plus d'une semaine, accompagné de frissons et d'une toux opiniâtre. Il reste alité pendant une semaine et, deux semaines après sa guérison, il prend un bain russe. Il fut pris aussitôt d'un violent accès de toux et rendit un demi-verre de pus fétide.

Depuis cette époque, fièvre continue, toux, amaigrissement. Soigné d'abord à l'hôpital de sa ville, il fut transporté ensuite à l'hôpital de Dorpart et c'est le 20 août qu'il entre dans le service.

A l'examen, on trouve un homme de taille moyenne, bien moulé, mais pas très gras. La peau sèche se ride facilement, le teint est jaunâtre, les yeux excavés, les muqueuses décolorées, les lèvres bleuâtres et cyanosées. Le malade, couché sur

le côté droit, se lève avec peine et se plaint d'une toux fatigante avec expectoration fétide.

La température, le matin, atteint 37°5, le soir 38°5. Le pouls, 92°, est mou ; la respiration 36, assez pénible.

Les mouvements respiratoires, à droite, sont moins marqués que du côté gauche.

La percussion, dans les régions sus et sous-claviculaires droites, donne un son un peu bref jusqu'à la troisième côte ; à ce niveau, submatité qui devient bientôt de la matité surtout dans la ligne axillaire.

En arrière, dans la fosse sous-épineuse, sonorité normale.

Poumon gauche normal.

A l'auscultation, respiration bronchique avec râles assez gros, dans la région axillaire inférieure.

Cœur normal.

Foie dépasse un peu les fausses côtes.

Ponction exploratrice au niveau de la matité ; on ne retire rien.

Les crachats sont fétides, verdâtres ; ils se divisent en deux couches ; ne contiennent pas de bacilles de Koch.

Pas d'albumine dans les urines

28 août. — Poumon droit : Entre les lignes axillaires antérieure, et postérieure, au niveau des cinquième et septième côtes, son tympanique, souffle amphorique avec râles fins.

Ponction exploratrice négative.

10 septembre. — Les crachats prennent une odeur gangréneuse. Le malade va très mal ; la température oscille entre 38°5 et 39°, le pouls : 120 est mou ; sueur abondante, vomissements fréquents. La gangrène fait des progrès ; le malade empeste la salle.

19 septembre. — Température : le matin 38°, le soir 38°8.

20 septembre. — Opération par le docteur Koch. Anesthésie légère au chloroforme, le docteur Openchowski indique la zone opératoire entre la cinquième et la septième côte droite dans la partie comprise entre la ligne mamelonnaire et la ligne axillaire

postérieure. là où le tympanisme et le souffle amphorique sont le plus marqués.

Réssection des cinquième et sixième côtes sur une étendue de 10 centimètres ; adhérences pleurales ; on enfonce le thermo dans le tissu pulmonaire jusqu'à une profondeur de 3 centimètres.

Le malade tousse. et chaque quinte est suivie d'une expectoration abondante.

On arrête l'anesthésie par suite de la faiblesse du pouls. On change le malade de position. et il rend aussitôt un verre de liquide purulent fétide.

En introduisant le doigt dans la cavité de l'abcès, on sent l'orifice bronchique au-dessus et en arrière du foyer gangréneux.

On tourne facilement la main dans l'excavation. A l'aide d'un miroir réflecteur. on reconnaît que toute la poche est recouverte d'une membrane pyogène. Le docteur Koch élargit l'orifice de la bronche avec le thermo et cautérise le foyer gangréneux.

Les bords de la plaie sont également cautérisés. Lavage au permanganate de potasse. ce qui provoque plusieurs accès de toux. Drains à demeure. Pansement.

Le soir de l'opération. la température atteint 39°, et pendant trois jours, elle oscille entre 38° et 39°.

A partir du 26 septembre, la température devient normale. Dans les dix premiers jours. la plaie fut lavée deux fois par jour au permanganate, puis une fois par jour jusqu'à la suppression du drain. Les lavages provoquent toujours de la toux.

26 octobre. — La poche est très petite ; on retire le drain.

Au mois de novembre, le malade quitte l'hôpital, guéri. Le jour de sa sortie, dans tout le poumon droit, on note un son un peu bref, avec léger tympanisme au pourtour de la plaie.

L'état général est bon.

Dix-huit mois après. on revoit le malade ; il ne tousse plus. Il existe un peu de submatité au niveau de la plaie.

La région opératoire est retractorée en forme d'entonnoir : la colonne vertébrale est déviée à droite.

OBSERVATION XI

Bull. (Obs. abrégée tirée de Villière Paris. *Thèse* 1897.)

J... S..., servante, 23 ans.

Entrée à l'hôpital, le 4 janvier 1881, pour une pleurésie de la base gauche. Vers le 19, la pleurésie a diminué : la percussion fait entendre un bruit de pot fêlé, et l'auscultation fait percevoir du gargouillement vers le quatrième espace intercostal gauche.

L'opération eut lieu le 24 janvier. L'amélioration est rapide ; à la fin du mois la malade eut encore quelques légères hémoptysies, mais ce fut tout.

Vers le milieu de février, la convalescence commence et la guérison devient bientôt complète.

OBSERVATION XII

MM. Cayley et Gould (*Brit. Med. Journal.* Janvier 1884. Villière).

J... F... 12 ans, entrée à l'hôpital le 18 janvier 1884 avec une mastoïdite aiguë. L'abcès fut ouvert et M. Gould enleva un petit séquestre. La malade est améliorée jusqu'au 28 janvier. A cette époque, apparaissent des signes de pyohémie.

2 février. — Signes de pleurésie avec induration de la base gauche.

7 février. — Haleine fétide, expectoration purulente et nauséuse.

16 février. — Ouverture de la cavité gangréneuse.

A partir de ce moment, l'amélioration est rapide et la malade sort de l'hôpital le 27 mars tout à fait guérie.

OBSERVATION XIII

M. Duret (*Arch. générales médic.* Janvier 1896).

Mlle G.... 37 ans, a fait une coqueluche grave à la suite de laquelle elle eut une toux persistante.

A 18 ans, affection aiguë, et depuis, après le repas, elle éprouve des accès de toux, suivis de vomiques.

Elle est opérée le 29 mars : à la suite de l'opération, elle est considérablement améliorée.

Revue quelques années plus tard, on peut constater chez elle un état général excellent.

OBSERVATION XIV

M. Godler (*The Lancet*, 1887. Villière).

J... S... 19 ans. Antécédents tuberculeux dans la famille. Fièvre typhoïde vers le mois de juillet 1885.

En décembre 1885. céphalée, vomissements et diarrhée.

Le 31 décembre, dans la nuit, quintes de toux avec expectoration fétide.

Le malade entre à l'hôpital le 5 janvier 1886, il se plaint d'un point de côté gauche.

Opéré le 16 janvier, se trouve amélioré de suite.

25 mars. — Sort de l'hôpital guéri. Revu plus tard, toujours bien portant.

OBSERVATION XV

Grube in Fabricant (Chir. Viestineck, 1894).

Paysan 42 ans. Entre à l'hôpital le 2 décembre 1893.

Antécédents : a fait, à 24 ans, une maladie infectieuse.

La maladie actuelle débuta il y a deux ans.

Opéré le 12 décembre 1893. Sort guéri le 20 janvier.

OBSERVATION XVI

M. Guermontprez (*Ac. de méd.* 1887, t. XVIII p. 332).

H..., double pneumotomie suivie de guérison.

OBSERVATION XVII

M. Krause (Bérliner, Klin, Woch. 1895, p. 347).

H. .. 36 ans, entre à l'hôpital le 5 mars 1894 atteint d'un abcès gangréneux dont le début remontait à neuf ou dix mois.

La lésion siégeait à la base gauche. L'opération eut lieu le 10 décembre.

Le 27 janvier, c'est-à-dire sept semaines après l'opération, le malade quitte l'hôpital.

La respiration est un peu affaiblie dans le poumon gauche où l'on perçoit aussi quelques petits râles. L'état général est bon.

15 mars 1895. — La plaie est entièrement cicatrisée. On constate de la matité depuis l'angle inférieur de l'omoplate gauche jusqu'à la cicatrice. La respiration et les vibrations thoraciques sont légèrement affaiblies du côté gauche, les mouvements

thoraciques à gauche sont moins étendus qu'à droite. L'état général est bon.

OBSERVATION XVIII

M. Hofnoki (Wiener, Klin, Woche, 1893).

H.... 25 ans. Entre à l'hôpital le 30 août 1892. La maladie débute il y a quatre ans.

Le 8 août, il se produit subitement une expectoration abondante et fétide.

Le 28 septembre, eut lieu une première intervention sans résection costale.

Le 4 octobre, nouvelle intervention, mais avec résection de 8 centimètres de la troisième côte.

Le 14 octobre, température nulle. Peu de crachats, non fétides.

Le malade engraisse et quitte l'hôpital guéri.

OBSERVATION XIX

M. Andrews. *Thèse* de Moillon.

H..., 42 ans. Abscess gangréneux du lobe inférieur gauche.

Opéré, sorti amélioré, puis, perdu de vue.

OBSERVATION XX

M. Andrews. *Thèse* de Moillon.

F..., 24 ans. Pendant 2 ans. traitée pour phthisie par plusieurs médecins, avait été envoyée à Colorado où son état s'em-

pirait continuellement. Avait toussé continuellement et expectorait de grandes quantités de pus de très mauvaise odeur.

Poids beaucoup diminué. Diaphorèse hectique. Pas de bacilles dans les crachats.

Sonorité normale des 2 sommets et dans le côté droit. Dans la moitié inférieure du poumon gauche, respiration tubaire.

Râles crépitants, pas de frottements ; dans ce lobe inférieur la ligne de matité ne change pas avec la position.

Résection des 2 côtes dans la ligne axillaire postérieure de 6 centimètres, et incision avec le bistouri à travers la plèvre épaissie et adhérente et le poumon jusqu'à une profondeur de 4 centimètres où la cavité fut trouvée. Hémorrhagie facilement arrêtée : on enlève du tissu nécrosé, et on pense avec de la gaze iodoformée.

La malade s'améliore immédiatement de ses symptômes septiques, et fait une guérison rapide et permanente : elle a gagné 35 livres, et meurt deux ans plus tard de quelque chose que l'on croyait une syphilis cérébrale, mais n'avait jamais eu d'autres troubles pulmonaires.

CONCLUSIONS

I. Il y a des gangrènes guérissables par les seuls moyens de la thérapeutique médicale, chaque fois que le drainage bronchique sera suffisant pour évacuer le pus spontanément et rapidement.

II. Le drainage ne se faisant pas naturellement, on y remédiera par l'intervention.

III. Celle-ci aura d'autant plus de chances de succès, qu'elle sera faite de bonne heure, que le diagnostic du siège sera précis, que le poumon du côté opposé sera sain et susceptible de résister à l'infection toujours possible.

IV. Le diagnostic se fera au moyen de l'auscultation et de la percussion aidées ou non de la radioscopie dont cependant l'interprétation est souvent difficile. Les ponctions exploratrices donneront un fort appoint à la précision du siège de la collection.

V. La thoracotomie devra être faite de façon à avoir beaucoup de jour afin de faciliter la recherche des foyers et permettre, plus tard, par la dépression

thoracique consécutive de combler, en partie, le vide produit par la rétraction du tissu pulmonaire.

VI. Les résultats de la pneumotomie seront d'autant plus favorables que les feuillets pleuraux sont adhérents, que les foyers sont plus superficiels et que les causes du processus sphacélique relèveront d'une infection aigüe et accidentelle frappant un poumon dont le reste du parenchyme sera normal.

VII. L'étude attentive des observations de gangrène pulmonaire dont la guérison a pu être constatée pendant un temps assez long après l'opération, tant variables de quelques mois à plusieurs années (6 ans) nous permet d'observer que ces guérisons que nous sommes en droit de qualifier de définitives se sont présentées :

a) A part un cas survenu chez un homme de 62 ans, chez des malades dont l'âge variait entre 18 et 40 ans, par conséquent chez des adultes.

b) Dans des cas à évolution relativement lente, l'opération ayant été faite de 1 mois à 4 ans après le début de la maladie.

Il ne s'en suit pas que l'opération doive toujours être faite tardivement, au contraire, il est probable que dans bien des cas de mort, la guérison eut pu être obtenue si par un diagnostic rapide on n'eut pas laissé la maladie évoluer, l'infection s'étendre, l'état général s'affaiblir.

En tous cas, dans les observations que nous rappor-

tons, il est certain que l'opération a sauvé les malades d'une mort qui serait survenue à échéance plus ou moins rapprochée, par suite de l'extension du processus morbide, des infections secondaires possibles sur un organisme affaibli, et, fait important, et sur lequel nous tenons à insister, chaque fois qu'il nous a été possible de le constater, la guérison s'est maintenue d'une façon parfaite et définitive.

Aussi, en regard de la proportion considérable des cas de mort survenues à la suite des gangrènes pulmonaires soignées exclusivement par les seuls moyens médicaux, ces cas de guérison complète nous semblent appeler une intervention rapide, large, hormis les quelques contre-indications que nous avons signalées.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
E. GAUCHIER.

Vu : LE DOYEN,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer,
LE VICE-RECTEUR DE L'ACADEMIE DE PARIS,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Thèse de Truc, Lyon, 1885.

ROCHELT (Emile). — Wiener medizinische, Presse, 1886.

RICHEROLLE. — *Thèse*, Paris, 1892.

TUFFIER. — Congrès de Moscou, 1897.

LEJARS. — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*,
n° 16, 25 février 1897.

GAILLARD et BERNARD. — *Gazette médicale des hôpitaux*, 17
juin 1898.

LEJARS et FERNET. — Société médicale des hôpitaux, 3 mars
1899.

FRENKEL. — Société de médecine interne de Berlin, 6 mars
1899.

LENHARTS. — Société médicale de Hambourg, 18 avril 1899.

CAGNETTO (G.). — Sul le infarto necrobiotico ischemico del
polmone. *Riforma med. Palermo*, 1900, I, 87, 98.

CHAUVAIN (L.). — Guérison d'une gangrène pulmonaire au
cours d'une tuberculose consécutive à une pneumonie.
Rev. méd., Paris, 1900, IX, 27, 28.

TUFFIER. — Gangrène pulmonaire. Pneumotomie. Apparition
de bacilles tuberculeux dans les crachats au cours du trai-
tement. Guérison sans symptômes de tuberculose pulmo-
naire depuis un an.

— Bulletin et mémoire de Société de chirurgie, Paris, 1900,
XXVI, 342.

- PEYROT et MILIAN. — Gangrène pulmonaire après gastro-entéro-anastomose pour cancer. *Presse médicale*, Paris, 1900, I, 201, 202, 1 tracé.
- JACOBSON (O.). — Zur Klinik des Lungenabcesses. *Zeitschrift für Klin. med.*, Berlin, 1900, XL, 294, 330.
- BÉCLÈRE. — Sur le diagnostic des affections thoraciques à l'aide des rayons RÖNTGEN. *Archives d'électricité médicale*, Paris, 1900, VII, 411, 413.
- MURELL et SPENCER (W.). — Two cases of gangrène of the lung treated by parietal excision. *Lancet-London*, 1900, II, 876, 877.
- HERCZEL. — Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Lungen gangrän. *Wien. med. Presse*, XLI, 2321, 2324, 2375, 2379.
- BÉCLÈRE. — Les rayons de Röntgen et le diagnostic des affections thoraciques. Rapport présenté au Congrès international d'électrologie et de radiologie médicales de Paris en 1900, Paris, Félix Alcan, 1901, 8°. 58 p.
- SCHULZ. — Ueber den Lungenabcess und seine chirurgische Behandlung. *Centralblatt f. die Grenzgebiete Iéna*, 1901, IV, 1-10, 65-71, 97-104, 145-158.
- BORCHERT. — Beiträge zur Lungenchirurgie. *Arch. für Klin-chir*, Berlin, 1901, LXIII, 400, 463.
- WILLS. — External drainage of lung cavities. *J. Americ. M. Ass.*, Chicago. 1901, XXXVI, 19-22.
- DELBET. — L'évolution de la chirurgie. (*Revue de Paris*, 1901, n° 12, 721-744).
- WATKINS-PITCHFORD. — Abscess of the lung-operation-recovery. *Brit. med. J. London*, 1901, I, 955-956.
- MURPHY. — Chirurgie du poumon. XIII^e Congrès int. de méd. Section de chirurgie gén. 1900. Paris, 1901. Compte rendu 595-598.
- TUFFIER. — De la radiographie en chirurgie pulmonaire. XIII^e Congrès intern. de méd. Section de path. génér. et path. expér. 1900, Paris. Compte rendu 594-703.

- QUINCKE. — Ueber die chirurgische Behandlung der Lungen Krankheiten. Mittheilungen d. Grenzgeb. d. méd. u. chir., IX, 3, p. 305, 1902.
- GARRÉ. — Die chirurgische Behandlung der Lungen Krankheiten. Mittheil. an d. Grenzgeb. der méd. u. chirurgie, IX, 3 p. 322, 1902.
- GARRÉ et SULTAN. — Kritischer Bericht über, 20 Lungen operationen aus der Rostocker und der Königsberger Klinik. (Beitrag. Klin. chir., XXXII, 2 p. 492, 1902). Schmidt's Jahrb., 1902.
- TREUPEL. — Operative Behandlung gewisser Lungenerkrankungen. Münch. mediz. Woche, 3, 2, 1903.
- TJFFIER. — Gangrène pulmonaire au point de vue chirurgical. *Bull. Soc. chir.*, 26, 5, 1903.
- DELBET. — Gangrène pulmonaire. *Bull. Soc. chir.*, 9, 6, 1903.
- LEJARS. — De l'intervention dans la gangrène pulmonaire. *Bull. Soc. chir.*, 19, 5, 1903.
- BAZY. — Du diagnostic et de l'intervention chirurgicale dans la gang. pulm. *Soc. chir.*, 2, 6, 1903.
- KAREWSKI. — Die chirurgische Behandlung der Lungen. Abzesse insbesondere deren Dauerresultate. *Verein. f. innere mediz. in Berlin Deut. med. Woche*, 25, 6, 1903.
- SPANDRI (P.). — Contribution au traitement chirurgical des abcès et gangrène pulmonaire. *Rivista veneta di scienze mediche*, 28 fév.; 15, 31 mars 1903, p. 145. 206, 241.
- SKIRVING. — Evacuation of a large empyema by bursting into the lung; recovery. *Scot. med. and. S. J. Edimb.*, 1903, XII, 227.
- COURMONT et ANDRÉ. — Broncho-pneumonie d'un poumon et gangrène de l'autre par un même corps étranger des bronches : épingle volumineuse. *Lyon méd.*, 1903, c. 90.
- TRIPP. — Gangrène of lung, following empyema: recovery. *Northwest. med. Scottle*, 1903, 1, 37.
- BAZY. — Du diagnostic dans la gangrène pulmonaire, *Bull. et mém. Soc. chir.*, Paris, 1903, N. S. XXIX, 554, 561.

FRANK. — Nordmann. Körté : Abscès du poumon. Union libre
des chirurgiens de Berlin. Séance du 14 mars 1904.

WILLIAMS (J.). — Three cases of abscess of the lung. *Brit. med.*
Journal, 2, 1, 1904.